Nakamichi

CA-5EII/CA-5AII/CA-5II

Control Amplifier

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'Emploi

Nakamichi high-fidelity equipment is sold in more than 50 countries around the world. Many of these countries have strict safety regulations to which Nakamichi products must comply.

Models designated by an "A" have been produced for North America (USA and Canada) and comply with the requirements of Underwriters Laboratories (UL) and/or Canadian Standards Association (CSA) as well as with other applicable state/provincial and federal safety standards.

Models designated by an "E" have been produced for Europe and comply with the requirements of EEC Recommendation 82/499 as well as with other applicable European safety standards.

Models without an "A" or "E" have been produced for countries other than North America, Europe and Japan and comply with applicable safety standards.

Nakamichi has authorized its local distributors to offer warranties only on products which have been produced in accordance with the foregoing standards.

Notice to Purchasers of the Model CA-5AII/CA-5II:
Reference in the illustrations and the text is made to "CA-5EII," but operation and functions are completely identical to your model.

HiFi-Geräte von Nakamichi werden in über 50 Ländern in der ganzen Welt verkauft. Viele Länder haben Sicherheitsvorschriften, denen Nakamichi Rechnung tragen muß.

Mit der Markierung "A" gekennzeichnete Modells sind für Nordamerika (USA und Kanada) produziert und entsprechen den Vorschriften der Underwriters Laboratories (UL) und/oder Canadian Standards Association (CSA), ebenso wie gültigen Vorschriften von einzelnen Bundesstaaten/Provinzen und nationalen Vorschriften.

Mit der Markierung "E" gekennzeichnete Modelle sind für Europa produziert und entsprechen den Vorschriften der EG-Direktive 82/499, ebenso wie gültigen Vorschriften von einzelnen europäischen Ländern.

Modelle, die weder mit "A" noch mit "E" gekennzeichnet wurden, sind für andere Gebiete als Nordamerika, Europa oder Japan produziert und sind auf lokal gültige Sicherheitsnormen ausgelegt.

Nakamichi übernimmt innerhalb der einzelnen Gebiete nur Garantieleistungen für Geräte, die bei der Produktion auf die betreffenden Gebiete ausgelegt wurden, wie oben beschrieben.

Hinweis für Käufer des Modells CA-5AII/CA-5II
In illustrationen und Text dieser Bedienungsanleitung wird die Bezeichnung "CA-5EII," verwendet, aber Bedienung und Funktionen Ihres Geräts sind genau identisch.

Les équipements de haute fidélite Nakamichi sont vendus dans plus de 50 pays dans le monde. De nombreux pays possèdent des règles de sécurités que Nakamichi doit respecter pour ses produits.

Les modèles portant la mention "A" ont été produits pour l'Amérlque de Nord (Etats-Unis et Canada) et sont en accord avec les règles des Laboratoires de Vérification (UL) et/ou de l'Association Canadienne de Normalisation (ACNOR) ainsi qu'avec les autres normes de sécurité fédéraux des états/provinces.

Les modèles portant la mention "E" ont été produits pour l'Europe et sont en accord avec les règles de sécurité de la directive de la CEE 82/499 ainsl qu'avec les autres normes de sécurité applicables en Europe.

Les modèles ne portant ni la mention "A" ni la mention "E" ont été produits pour les pays autres que l'Amérique du Nord, l'Europe et le Japon et sont en accords avec les normes de sécurité applicables.

Nakamichi n'a autorisé ses distributeurs locaux à offrir une garantie que pour les produits qui ont été conçus suivant les normes ci-dessus.

Note pour l'acheteur du modèle CA-5AII/CA-5II
Les illustrations et le texte sont faits sous la désignation "CA-5EII" dans ce mode d'emploi, mais l'opération et le fonctionnement sont complètement identiques à votre modèle.

Congratulations!
You have chosen a truly outstanding product. The Nakamichi CA-5EII is a control amplifier designed to provide superior performance and utterly pure signal transmission. It achieves this aim without relying on a large amount of negative feedback. The Multi-Regulated Power Supply and Isolated-Ground principle effectively eliminate crosstalk and interference arising in the power supply. Only strictly selected, high-quality parts are used throughout, such as metal-film resistors and circuit boards with oxygen-free copper traces. Circuit design is simple and effective. The ultimate result is music reproduction without the slightest trace of coloration.

In order to take full advantage of this unit's superior performance, please read this manual in its entirety and retain it for future reference.

Thank you.
Nakamichi Corporation.

Bedienungsanleitung!
Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des CA-5EII, eines kompromißlos auf höchste Wiedergabetreue und Klangreinheit ausgelegten Vorverstärkers. Dieses Ziel wird durch fortschrittliche und elegante Schaltungstechnik mit einem Minimum an negativer Rükkopplung verwirklicht. Jedes Geräteteil besitzt seinen eigenen Spannungsregulator und getrennte Masseleitungen, was jegliche Möglichkeit von gegenseitiger Beeinflussung über die Stromversorgung ausschließt. Alle Bauteile sind nach strengen Kriterien ausgewählt und durchweg von höchster Qualität, wie z.B. die Metallschicht-widerstände und Schaltplatinen mit Leiterbahnen aus sauerstoffreiem Kupfer. Das Ergebnis ist hörbar transparentere Musikreproduktion.

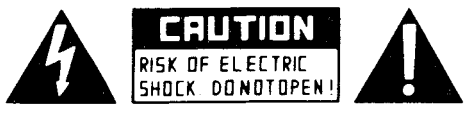
Um die hervorragende Leistung des Geräts voll auszunutzen, raten wir Ihnen, die Bedienungsanleitung gründlich durchzulesen und für späteres Nachschlagen gut aufzubewahren.

Vielen Dank.
Nakamichi Corporation.

Félicitations!
Vous avez choisi un produit de qualité exceptionnelle. Le Nakamichi CA-5EII est un amplificateur intégré conçu pour un rendement hors-pairs et une restitution accoustique particulièrement fidèle. Ces objectifs ont été réalisés sans faire intervenir une grande quantité de rétroaction négative. L'alimentation multi-régulée et l'isolation de masse ont permis d'éliminer efficacement la diaphonie ainsi que les interférences imputables à la ligne d'alimentation secteur. Absolument tous les composants tels que les pellicules métalliques utilisées pour les résistances et les plaquettes de circuit imprimé au cuivre totalement à l'abri de l'oxygène sont des dispositifs sélectionnés pour leur haute qualité. La circuiterie a été mise au point dans une double optique de simplicité et efficacité. Le résultat? Une restitution musicale sans la moindre coloration.

Nous conseillons à l'utilisateur de lire ce manuel intégralement afin de tirer le meilleur parti possible du potentiel de rendement incomparable de cet appareil et de le mettre de côté afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

Avec tous nos remerciements,
Société Nakamichi.



CAUTION

TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure; that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions, in the literature accompanying the appliance.

WARNING

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

Please record the Model Number and Serial Number in the space provided below and retain these numbers.
Model Number and Serial Number are located on the rear panel of the unit.
Model Number: CA-5EII/CA-5AII/CA-5II
Serial Number: _____

WARNUNG

UM FEUER UND STROMSCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN, DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN

Bitte tragen Sie die Serien-Nummer Ihres Gerätes unten ein, da diese später vielleicht benötigt wird.

Modell-Nummer: CA-5EII/CA-5AII/CA-5II
Serien-Nummer: _____

AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE COURT-CIRCUIT, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE NI A L'HUMIDITÉ.

Veuillez noter en marge ci-dessous les Numéros de Modèle et de Série.
Les deux numéros sont situés sur le tableau arrière de l'unité.

Numéro de Modèle: CA-5EII/CA-5AII/CA-5II
Numéro de Série: _____

CONTENTS

Safety Instructions 3
Controls and Features 5
Connections 7
Operation 11
Troubleshooting 13
Specifications 14

INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitsvorschriften 3
Gerätsbeschreibung 5
Anschlüsse 7
Bedienung 11
Störungshilfe 13
Technische Daten 14

SOMMAIRE

Mesures de Sécurité 3
Commandes et Organes 5
Branchements 7
Fonctionnement 11
Défauts et Remèdes 13
Fiche Technique 14

Safety Instructions
Sicherheitsvorschriften
Mesures de Sécurité

The following safety instructions have been included in compliance with safety standard regulations. Please read them carefully.

1. Read Instructions—All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.
2. Retain instructions—The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. Heed Warnings—All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.
4. Follow Instructions—All operating and use instructions should be followed.
5. Water and Moisture—The appliance should not be used near water—for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.
6. Carts and Stands—The appliance should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.
7. Wall or Ceiling Mounting—The appliance should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
8. Ventilation—The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the appliance should not be situated on a bed, sofa, rug or similar surface that may block the ventilation openings; or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.
9. Heat—The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) which produce heat.
10. Power Sources—The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.
11. Grounding or Polarization—Precautions should be taken so that the grounding or polarization means of an appliance is not defeated.
12. Power-Cord Protection—Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitsvorschriften, die gemäß bestehenden Richtlinien zusammengestellt wurden, genau durch!

1. Anleitung lesen—Alle Sicherheitsvorschriften und Bedienungshinweise vor Gebrauch des Geräts sorgfältig durchlesen.
2. Anleitung aufbewahren—Die Bedienungsanleitung mit den Sicherheitsvorschriften sorgfältig aufbewahren.
3. Warnungen beachten—Alle Warnungen auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung sollten genau beachtet werden.
4. Hinweise befolgen—Alle Bedienungshinweise sollten genau befolgt werden.
5. Wasser und Feuchtigkeit—Das Gerät auf keinen Fall in der Nähe von Wasser benutzen, z.B. bei einer Badewanne, Waschbecken, Waschmaschine, in einem feuchten Kellerraum, in der Nähe eines Schwimmbeckens, etc.
6. Wagen und Untersatz—Das Gerät sollte nur auf einem vom Hersteller empfohlenen Untersatz oder Wagen betrieben werden.
7. Wand- oder Deckenbefestigung—Das Gerät sollte nur nach Maßgabe des Herstellers für Wand- oder Deckenbefestigung verwendet werden.
8. Lüftung—Beim Aufstellen darauf achten, daß die Lüftung des Geräts nicht beeinträchtigt wird. Z.B. sollte das Gerät nicht auf einem Bett, Sofa, Teppich oder ähnlicher weicher Unterlage, welche die Lüftungsschlitze am Boden blockieren kann, betrieben werden und nicht in ein geschlossenes Bücherregal, Kabinett o.ä. eingebaut werden.
9. Wärme—Das Gerät sollte von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder anderen Geräten (auch wärmeabgebenden Verstärkern) entfernt aufgestellt werden.
10. Stromversorgung—Das Gerät darf nur an eine Stromversorgung wie auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung angegeben angeschlossen werden.
11. Erdanschluß—Es ist darauf zu achten, daß die Erdungs- und Polarisationsmöglichkeit des Geräts nicht beeinträchtigt wird.
12. Netzkabel—Das Netzkabel soll so plaziert werden, daß keine Gefahr der Beschädigung (durch Trittbelastung oder Möbel) besteht. Besondere Vorsicht ist an den Steckern, Verteilern und an der Anschlußstelle am Gerät geboten.

Les mesures de sécurité suivantes ont été inclues dans ce manuel conformément aux règles de sécurité du type. Prière de les lire avec attention.

1. Lecture des instructions - Toutes les instructions de sécurité et de fonctionnement doivent être lues avant de faire fonctionner l'appareil.
2. Conservation des instructions - Les instructions de sécurité et de fonctionnement doivent être conservées afin d'être utilisées en tant que référence dans le futur
3. Observation des avertissements - Tous les avertissements indiqués sur l'appareil et dans les instructions de fonctionnement doivent être observés.
4. Conformité aux instructions - Toutes les instructions de fonctionnement et d'utilisation doivent être suivies.
5. Eau et humidité - Ne pas installer l'appareil près d'une source d'humidite - par exemple, près d'une baignoire, d'une cuvette, d'un évier, d'un bac à lessive, dans un sous-sol humide, près d'une piscine, etc.
6. Socles et supports - L'appareil ne doit être utilisé qu'avec un socle ou support qui est recommandé par le fabricant.
7. Installation au mur ou au plafond - L'appareil ne doit être installé à un mur et au plafond que de la manière recommandée par le fabricant.
8. Aération - L'appareil doit être placé de façon telle que son emplacement ou sa position permette une aération correcte. Par exemple, l'appareil ne doit pas être placé sur un lit, un sofa, une moquette ou toute autre surface similaire qui puisse obstruer les orifices prévus pour l'aération ou placé dans un endroit encastré, tel que sur une étagère ou dans un cabinet qui puisse gêner la circulation d'air par les orifices prévus pour l'aération
9. Chaleur - L'appareil doit être placé loin des sources de chaleur, telles que radiateurs, registres de chaleur, fourneaux, et autres appareils (y compris les amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.
10. Sources d'énergie - L'appareil ne doit être branché que sur une source d'énergie du type décrit dans les instructions de fonctionnement ou du type indiqué sur l'appareil lui-même.
11. Mise à la terre ou polarisation - Des précautions doivent être prises afin que la mise à la terre ou la polarisation de l'appareil soit efficace.
12. Protection du câble d'alimentation - Les câbles d'alimentation doivent être placés de façon à ce qu'on ne marche pas dessus ou que des objets ne soient pas déposés sur ou contre eux, en faisant particulièrement attention aux points de raccord du câble d'alimentation aux prises, aux fiches et à l'appareil.

13. Cleaning—The appliance should be cleaned only as recommended by the manufacturer.
14. Nonuse Periods—The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
15. Object and Liquid Entry—Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.
16. Damage Requiring Service—The appliance should be serviced by qualified service personnel when:
    A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or,
    B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or,
    C. The appliance has been exposed to rain; or,
    D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or,
    E. The appliance has been dropped, or the enclosure damaged.
17. Servicing—The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instruction. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

Caring for the Exterior Panels

Caring for the exterior panels of the unit should be limited to wiping with a soft, dry cloth. Avoid using solvents or alcohol-based cleaners.

13. Reinigung—Das Gerät soll nur nach Angaben des Herstellers gereinigt werden.
14. Nichtbenutzung—Bei längerer Nichtbenutzung sollte der Netzstecker des Geräts aus der Steckdose gezogen werden.
15. Fremdkörper und Flüssigkeiten—Es ist darauf zu achten, daß keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.
16. Beschädigungen—Das Gerät sollte von qualifiziertem Service-Personal repariert werden, wenn-
    A. das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden.
    B. Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
    C. das Gerät Regen ausgesetzt war.
    D. das Gerät nicht normal funktioniert oder auffallende Abweichungen im Verhalten festgestellt werden.
    E. das Gerät durch Herunterfallen o.a. beschädigt wurde.
17. Service—Außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handgriffen sollten keinerlei Service-Arbeiten vom Benutzer vorgenommen werden. Sämtliche Wartung und Reparaturen nur von qualifiziertem Service-Personal durchführen lassen.

Pflege des Geräts

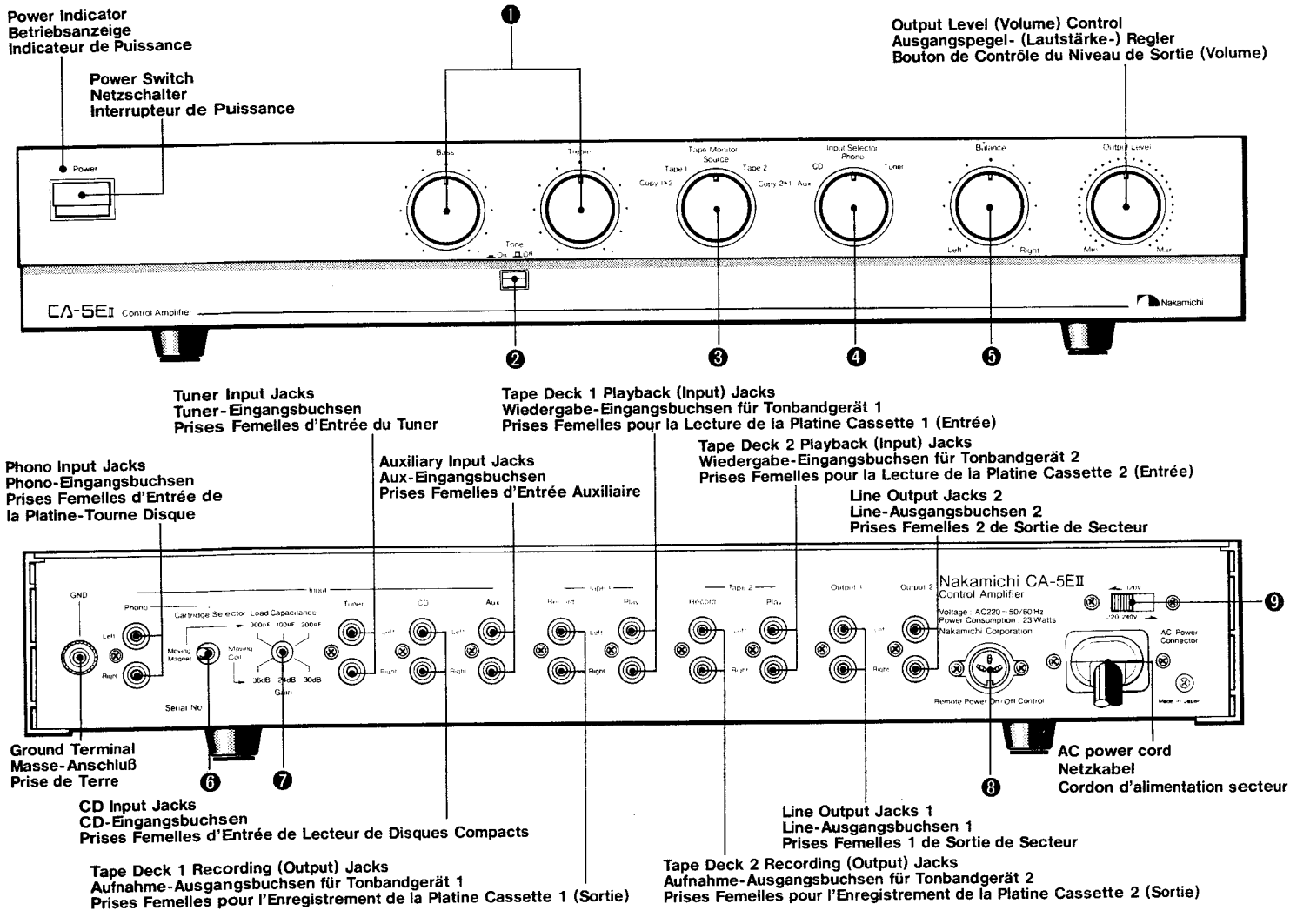
Die Frontplatte und anderen Oberflächen des Geräts sollten zur Reinigung nur mit einem weichen, trockenen Tuch abgerieben werden. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel, Alkohol u. dgl.

13. Nettoyage - L'appareil doit être nettoyé conformément aux recommandations du fabricant.
14. Périodes de non-utilisation - Le câble d'alimentation de l'appareil doit être débranché de la prise de courant lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.
15. Insertion d'objet ou de liquide - Le plus grand soin doit être apporté afin que des objets ne tombent pas ou que du liquide ne soit pas versé dans l'appareil par les orifices.
16. Dommages qui exigent un recours au service d'entretien - L'appareil doit être réparé par un spécialiste qualifié lorsque:
    A. Le câble d'alimentation ou la prise a été endommagé; ou
    B. Des objets sont tombés, ou du liquide a été renversé dans l'appareil; ou
    C. L'appareil a été exposé à la pluie; ou
    D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement ou un changement notable apparait dans la performance, ou
    E. On a laissé tomber l'appareil ou l'intérieur a été endommagé
17. Entretien - L'utilisateur doit se contenter de réparer l'appareil à la mesure décrite dans les instructions de fonctionnement. Toute autre réparation doit être confiée à un spécialiste qualifié.

Entretien des Panneaux Extérieurs

N'utiliser qu'un chiffon doux et sec pour l'entretien des panneaux extérieurs de cet appareil. Eviter d'utiliser des solvants ou des produits à base d'alcool.

Controls and Features
Gerätsbeschreibung
Commandes et Organes


Power Indicator
Betriebsanzeige
Indicateur de Puissance
Power Switch
Netzschalter
Interrupteur de Puissance
Output Level (Volume) Control
Ausgangspegel- (Lautstärke-) Regler
Bouton de Contrôle du Niveau de Sortie (Volume)
Tuner Input Jacks
Tuner-Eingangsbuchsen
Prises Femelles d'Entrée du Tuner
Tape Deck 1 Playback (Input) Jacks
Wiedergabe-Eingangsbuchsen für Tonbandgerät 1
Prises Femelles pour la Lecture de la Platine Cassette 1 (Entrée)
Tape Deck 2 Playback (Input) Jacks
Wiedergabe-Eingangsbuchsen für Tonbandgerät 2
Prises Femelles pour la Lecture de la Platine Cassette 2 (Entrée)
Phono Input Jacks
Phono-Eingangsbuchsen
Prises Femelles d'Entrée de la Platine-Tourne Disque
Auxiliary Input Jacks
Aux-Eingangsbuchsen
Prises Femelles d'Entrée Auxiliaire
Line Output Jacks 2
Line-Ausgangsbuchsen 2
Prises Femelles 2 de Sortie de Secteur
Nakamichi CA-5EII
Control Amplifier
Ground Terminal
Masse-Anschluß
Prise de Terre
AC power cord
Netzkabel
Cordon d'alimentation secteur
CD Input Jacks
CD-Eingangsbuchsen
Prises Femelles d'Entrée de Lecteur de Disques Compacts
Line Output Jacks 1
Line-Ausgangsbuchsen 1
Prises Femelles 1 de Sortie de Secteur
Tape Deck 1 Recording (Output) Jacks
Aufnahme-Ausgangsbuchsen für Tonbandgerät 1
Prises Femelles pour l'Enregistrement de la Platine Cassette 1 (Sortie)
Tape Deck 2 Recording (Output) Jacks
Aufnahme-Ausgangsbuchsen für Tonbandgerät 2
Prises Femelles pour l'Enregistrement de la Platine Cassette 2 (Sortie)

AC Power Cord
Depending on safety regulations in the distribution area, the AC power cord may be configured as a plug-in type.

Netzkabel
In Übereinstimmung mit örtlichen Sicherheitsbestimmungen ist das Netzkabel in manchen Verkaufsgebieten als steckbarer Typ ausgeführt.

Cordon d'alimentation secteur
En fonction des normes de sécurité de chaque région de distribution, le cordon d'alimentation secteur peu être un modèle enfichable.

❶ Tone Controls
Serve to adjust the tonal balance. By turning a knob clockwise, the respective range is emphasized, and by turning it counterclockwise, the frequencies are attenuated. To activate the tone control circuits, set the Tone switch to "On."

- **Bass**
  From the center clickstop position, adjustment is possible within the range of ± 10 dB (at 20 Hz).
- **Treble**
  From the center clickstop position, adjustment is possible within the range of ± 10 dB (at 20 kHz).

❶ Klangregler
Dienen zur Einstellung der klanglichen Balance. Durch Drehen eines Reglers im Uhrzeigersinn wird der entsprechende Frequenzbereich angehoben und durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn abgesenkt. Um die Klangregler zu aktivieren, muß der Tone-Schalter auf "On" (Ein) gestellt sein.

- **Bass**
  Von der einrastenden Mittelstellung aus kann der Tieftonbereich um ±10 dB (bei 20 Hz) verändert weden.
- **Treble**
  Von der einrastenden Mittelstellung aus kann der Hochtonbereich um ± 10 dB (bei 20 kHz) verändert werden.

❶ Commandes de réglage de la tonalité
Servent à ajuster l'équilibre de la tonalité. En tournant une commande à droite, la tonalité est accrue, et en la tournant à gauche, elle est atténuée. Pour mettre en marche les circuits de commande de la tonalité, régler l'interrupteur de tonalité sur "On" (Marche).

- **Réglage de la basse**
  A partir de la position centrale, un réglage est possible dans une fourchette de ± 10 dB (à 20 Hz).
- **Réglage de l'aigu**
  A partir de la position centrale, un réglage est possible dans une fourchette de ± 10 dB (à 20 kHz).

❷ Tone Switch
Setting this switch to "On" activates the tone control circuits. When the switch is set to "Off," the circuits are bypassed and the signal is routed directly to the power amplifier section, to further enhance sonic purity.

❸ Tape Monitor Switch
Tape 1 : For playback of a tape deck connected to the Tape 1 jacks.
Tape 2 : For playback of a tape deck connected to the Tape 2 jacks.
Source : To listen to the program source chosen with the Input selector.
Copy 1▶2: For tape dubbing from tape deck 1 to tape deck 2.
Copy 2▶1: For tape dubbing from tape deck 2 to tape deck 1.

❹ Input Selector
Serves to select one of the program sources connected to the CA-5EII: tuner, turntable, CD player, etc.

❺ Balance Control
Serves to adjust left/right speaker balance.

❻ Cartridge Selector
Set this switch to the correct position for the type of phono cartridge in use.

❼ Cartridge Load/Gain Selector
When a moving-magnet cartridge is used, this switch selects the termination capacitance. With moving-coil cartridges, the switch controls the gain of the head amplifier.

❽ Terminal for Remote Power On/Off Switching
Connect the optional System Power Control strip (SPC-1) to this terminal.

❾ Voltage Selector
AC voltage is factory set for the country in which you purchased your unit. The voltage selector permits re-setting of mains voltage in case the unit is to be used in a different country.
Note: Safety regulations in certain countries prohibit inclusion of a voltage selector. This feature, therefore, may be absent from your unit.

❷ Tone-Schalter
Wenn dieser Schalter auf "On" gestellt ist, sind die Klangregler aktiviert. Bei auf "Off" gestelltem Schalter werden die Klangregelkreise gänzlich aus dem Signalweg entfernt und das Signal direkt an die Endstufe gegeben, um noch größere Signalreinheit zu erzielen.

❸ Tonband-Monitor-Schalter (Tape Monitor)
Tape 1 : Zur Wiedergabe mit dem an die "Tape 1"-Buchsen angeschlossenen Tonbandgerät.
Tape 2 : Zur Wiedergabe mit dem an die "Tape 2"-Buchsen angeschlossenen Tonbandgerät.
Source : Zum Abhören einer mit dem Eingangswähler eingestellten Programmquelle.
Copy 1▶2 : In dieser Stellung kann von Tonbandgerät 1 auf Tonbandgerät 2 überspielt werden.
Copy 2▶1 : In dieser Stellung kann von Tonbandgerät 2 auf Tonbandgerät 1 überspielt werden.

❹ Eingangswähler (Input Selector)
Mit diesem Schalter kann eine der an den CA-5EII angeschlossenen Programmquellen gewählt werden, z.B. Tuner, Plattenspieler, CD-Spieler usw.

❺ Balance-Regler
Dient zur Einstellung der Pegelbalance zwischen rechtem und linkem Lautsprecher.

❻ Tonabnehmer-Wahlschalter (Cartridge Selector)
Dieser Schalter muß je nach verwendetem Tonabnehmertyp auf die entsprechende Position gestellt werden.

❼ Wahlschalter f. Tonabnehmer-Abschluß oder Verstärkungsfaktor (Cartridge Load/Gain Selector)
Für MM-Tonabnehmer kann mit diesem Schalter die Abschlußkapazität gewählt werden. Bei Verwendung von MC-Tonabnehmern beeinflußt der Schalter den Verstärkungsfaktor der MC-Vorstufe.

❽ Buchse für Ein/Aus-Fernschaltung (Remote Power On/Off Control)
Die als Sonderzubehör erhältliche System-Netzanschlußleiste (SPC-1) zur Fernschaltung des Netzstroms anderer Geräte wird mit dieser Buchse verbunden.

❾ Spannungswähler
Das Geräte wurde werkseitig auf die im Verkaufsland verwendete Netzspannung eingestellt. Bei Benutzung in einem anderen Land ist die Spannung eventuell umzustellen.
Bitte beachten Sie:
Sicherheitsbestimmungen mancher Länder verbieten den Einbau eines Spannungswählers. Es könnte also sein, daß diese Einrichtung bei Ihrem Gerät fehlt.

❷ Interrupteur de tonalité
En réglant cet interrupteur sur "On" (Marche), les circuits de commande de tonalité sont mis en marche.
Lorsque l'interrupteur est réglé sur "Off" (Arrêt), les circuits sont dérivés et le signal va directement à la section amplificateur de puissance, afin de mieux mettre en valeur la pureté du son.

❸ Commutateur de contrôle de cassettes
Tape 1 : Pour la lecture d'une platine cassette reliée aux fiches femelles de la platine cassette 1.
Tape 2 : Pour la lecture d'une platine cassette reliée aux fiches femelles de la platine cassette 2.
Source : Pour écouter le programme choisi avec le sélecteur d'Entrée.
Copy 1▶2 : Pour copier une bande du magnétophone 1 au magnétophone 2.
Copy 2▶1 : Pour copier une bande du magnétophone 2 au magnétophone 1.

❹ Sélecteur d'Entrée
Permet de sélectionner un programme d'un des appareils reliés au CA-5EII: tuner, platine tourne-disque, lecteur de disques compacts, etc.

❺ Réglage de l'Equilibre
Permet d'effectuer le réglage de l'équilibre entre les haut-parleurs gauche et droit.

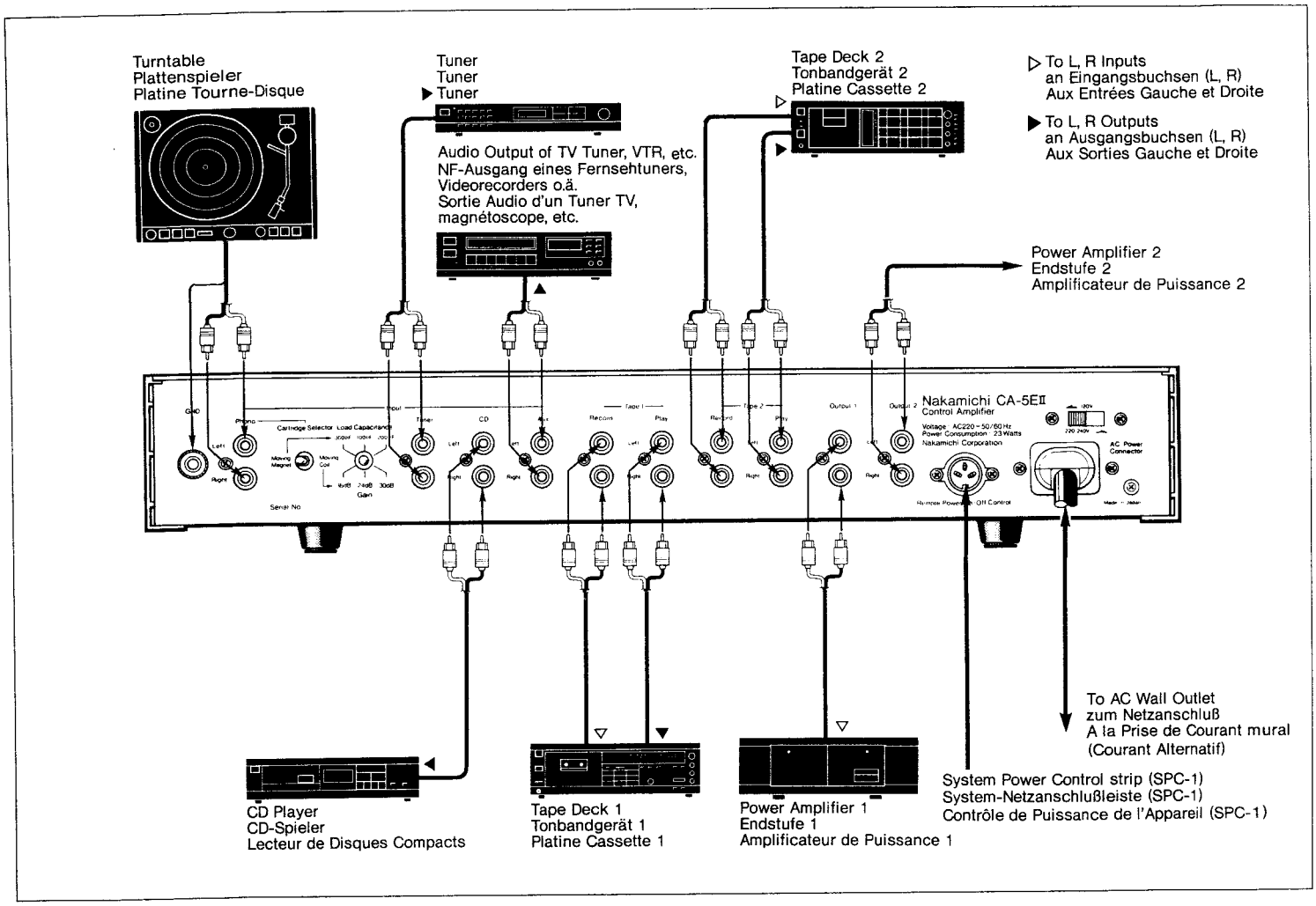
❻ Sélecteur de Cellule
Régler ce commutateur sur la bonne position, suivant le type de cellule de la platine tourne-disque utilisée.

❼ Sélecteur d'impédance/gain de cellule phonolectrice
Ce sélecteur permet d'obtenir l'impédance de charge convenant aux cellules phonolectrices à aimant mobile et le gain de préamplification nécessaire aux cellules à bobine mobile.

❽ Prise pour Interrupteur de Mise en Marche/Arrêt à Distance
Relier le Cordon de Contrôle de Puissance de l'Appareil (SPC-1) fourni en option à cette prise.

❾ Sélecteur de Tension
Le voltage (courant alternatif) est réglé à la sortie d'usine pour le pays dans lequel vous avez acheté votre appareil. Le sélecteur de tension permet de modifier le voltage au cas où l'appareil serait utilisé dans un autre pays.
N.B.: Les règles de sécurité dans certains pays interdisent la présence d'un Sélecteur de Tension. En conséquence, cette caractéristique peut être absente de votre appareil.

Connections
Anschlüsse
Branchements



Establish connections to other system components as shown in the above example. While making connections, be sure to set the power switches of all components to Off.

- For easy identification, the upper row of all input and output jacks of this unit serves the left channel and the lower row the right channel.

Stellen Sie die Verbindungen zu anderen Geräten her, wie im obigen Anschlußbeispiel gezeigt. Achten Sie darauf, daß die Netzschalter aller Geräte ausgeschaltet sind, während Sie die Verbindungen vornehmen.

- Um einfache Identifizierung zu ermöglichen, versorgt bei diesem Gerät die obere Reihe von Anschlußbuchsen jeweils den linken Kanal und die untere Reihe den rechten Kanal.

Effectuer les branchements vers les autres éléments de votre chaîne comme indiqué sur l'exemple ci-dessus. Lorque vous effectuez ces branchements, assurez-vous que les interrupteurs de mise en marche/arrêt de puissance de tous les appareils soient sur la position "Off" (Arrêt).

- Pour une identification facile, la rangée supérieure de toutes les prises femelles d'entrée et de sortie de cet appareil desservent le canal gauche et la rangée inférieure le canal droit.

Turntable Connections

Connect the ground lead from the turntable to the Ground (GND) terminal of this unit.

Plattenspieler-Anschluß

Schließen Sie das Massekabel des Plattenspielers an die Masseklemme (GND) des CA-5EII an.

Branchements de la Platine Tourne-Disque

Brancher le fil de terre de la platine tourne-disque à la prise de terre de cet appareil.

■ Cartridge Selector

The Cartridge selector switch on the rear panel of this unit must be set to the correct position, depending on the type of phono pickup used.

Moving Magnet: For moving-magnet (MM) type cartridges (including the so-called MI, IM and VM types), as well as for high-output moving-coil cartridges with a rated output voltage of 1.0 mV or more.

Moving Coil: For moving-coil type cartridges with a rated output voltage of less than 1.0 mV

- Never use a moving-magnet cartridge with the selector set to the "Moving Coil" position, as this will result in severe distortion and possible damage to this unit and to the loudspeakers.

■ Cartridge Loading

This unit incorporates a Cartridge Load/Gain selector to ensure optimum termination and gain for best results with a wide range of phono cartridges.

When the Cartridge selector is set to "Moving Magnet," a choice of three different load capacitance values is provided (100 pF, 200 pF, or 300 pF). When the Cartridge selector is set to "Moving Coil," the head amplifier gain can be switched in three steps (24, 30, or 36 dB).

When determining the capacitance setting for moving-magnet cartridges, the so-called floating capacitance added by the connecting cables between the cartridge and this unit's Phono inputs must also be taken into consideration. As a rule of thumb, the desired capacitance can be found by subtracting the cable capacitance (approx. 100 pF for ordinary cables) from the recommended capacitance loading for your cartridge (usually listed in the spec sheet).

However, as the floating capacitance can vary considerably depending on the type and length of cable involved (including tonearm wiring etc.), a final decision on the optimum position of the Cartridge Load/Gain selector should be made by ear.

The Cartridge Load/Gain selector permits switching of the moving-coil preamplifier gain in three steps, to accommodate cartridges with different rated outputs. (Information regarding the output level is given in the specification sheet accompanying the cartridge.)

Rated output of cartridge	Load/Gain selector setting
1.0—0.4 mV	24 dB
0.5—0.2 mV	30 dB
0.3 mV or less	36 dB
More than 1.0 mV	Set Cartridge selector to the "MM" position.

■ Tonabnehmer-Wahlschalter

Dieser Schalter auf der Geräterückseite muß auf die korrekte Position für den verwendeten Tonabnehmer gestellt werden.

Moving Magnet: Für magnetische (MM) Tonabnehmersysteme (einschließlich sog. MI-, IM- und VM-Typen) sowie für dynamische (MC) Tonabnehmersysteme mit einer Nennausgangsspannung von 1,0 mV oder mehr.

Moving Coil: Für dynamische (MC) Tonabnehmersysteme mit einer Nennausgangsspannung von weniger als 1,0 mV.

- Stellen Sie bei Verwendung eines MM-Tonabnehmersystems auf keinen Fall den Wahlschalter auf "Moving Coil", da dies erhebliche Verzerrungen hervorruft und u.U. zur Beschädigung des Geräts und der Lautsprecher führen kann.

■ Tonabnehmer-Abschluß

Der Load/Gain-Wahlschalter dieses Geräts erlaubt die optimale Anpassung von Lastkapazität bzw. Verstärkungsfaktor an eine große Zahl von verschiedenen Tonabnehmersystemen.

Wenn der Tonabnehmer-Wahlschalter auf "Moving Magnet" steht, können drei Werte für die Lastkapazität gewählt werden (100, 200 oder 300 pF). Wenn der Tonabnehmer-Wahlschalter auf "Moving Coil" gestellt ist, kann der Verstärkungsfaktor der MC-Vorstufe zwischen 24, 30 und 36 dB umgeschaltet werden.

Bei der Berechnung der Lastkapazität für ein MM-System muß die von den Verbindungskabeln zwischen Tonabnehmer und Phono-Eingang hinzugefügte Kapazität berücksichtigt werden. Als Faustregel kann die Kabelkapazität (ca. 100 pF für gewöhnliche Kabel) von der für den Tonabnehmer empfohlenen Lastkapazität (üblicherweise im Datenblatt angegeben) abgezogen werden. Die Kabelkapazität variiert jedoch je nach Länge und Beschaffenheit des Kabels (einschließlich der Tonarmlitzdrähte usw.) beträchtlich. Daher sollte die endgültige Entscheidung über die Stellung des Tonabnehmer-Abschluß-Wahlschalters nach einer gehörmäßigen Beurteilung erfolgen.

Der Verstärkungsfaktor der MC-Vorstufe kann in drei Stufen umgeschaltet werden, was eine Anpassung an den jeweiligen Nennausgangspegel des Tonabnehmersystems erlaubt. (Dieser Wert ist aus dem im Lieferumfang des Tonabnehmers enthaltenen Datenblatt zu entnehmen.)

Nennausgangspegel des Tonabnehmers	Stellung des Load/Gain-Wahlschalters
1,0-0,4 mV	24 dB
0,5-0,2 mV	30 dB
0,3 mV oder weniger	36 dB
über 1,0 mV	Tonabnehmer-Wahlschalter auf "MM" stellen

■ Sélecteur de Cellule

Le commutateur du Sélecteur de Cellule sur le paneau arrière de cet appareil doit être réglé sur la position correcte, selon le type de cellule utilisée:

Aimant mobile: Pour les cellules à aimant mobile (MM) (versions MI, IM et VM comprises) ainsi que les cellules à bobine mobile à haute tension de sortie de 1,0 mV minimum.

Bobine mobile: Pour les cellules à bobine mobile dont la tension de sortie est inférieure à 1,0 mV.

- Ne jamais utiliser une cellule de platine tourne-disque à aimant mobile avec le sélecteur réglé sur la position "Moving Coil" (Bobine Mobile). Il pourrait s'ensuivre une distorsion importante et des dommages éventuels à cet appareil ainsi qu'aux haut-parleurs.

■ Impédance de charge de cellule phonolectrice

Cet amplificateur est pourvu d'un sélecteur d'impédance/gain de cellule afin d'assurer la terminaison et le gain permettant d'obtenir les meilleurs résultats possibles avec de nombreux types de cellule phonolectrice.

Lorsque ce sélecteur se trouve sur la position "Moving Magnet" (aimant mobile), il est possible de choisir entre trois charges capacitives, à savoir: 100 pF, 200 pF et 300 pF. Sur la position "Moving Coil" (bobine mobile), le choix est donné entre les trois valeurs de niveau suivantes: 24, 30 ou 36 dB.

Lors du réglage de la valeur de la capacitance pour les cellules à aimant mobile, on doit prendre en compte la capacitance appelée capacitance flottante qui s'ajoute lors du branchement des cordons entre la cellule et les prises d'entrées de la platine tourne-disque de cet appareil. Par empirisme, la capacitance voulue doit être trouvée en soustrayant la capacitance du cordon (100 pF à peu près, pour les cordons ordinaires) de la capacitance de charge recommandée pour votre cellule (généralement indiquée à la page des caractéristiques). Cependant, la capacitance flottante peut varier considérablement selon le type et la longueur du cordon utilisé (y compris les fils du bras de lecture, etc.). Il est donc recommandé que le décision finale concernant la position optimale du Sélecteur de Charge de la Cellule de la platine tourne-disque soit faite à l'oreille.

Le sélecteur d'impédance/gain de cellule possède trois positions correspondant à trois valeurs de gain de préamplification afin de pouvoir correspondre à différentes tensions de sortie de cellule phonolectrice.

(Toutes les informations concernant le niveau de sortie sont communiquées par la fiche technique fournie avec la cellule.)

Tension nominale de cellule	Positionnement du sélecteur d'impédance/ gain
1,0-0,4 mV	24 dB
0,5-0,2 mV	30 dB
0,3 mV maximum	36 dB
1,0 mV minimum	Amener le sélecteur de cellule sur la position "MM"

- The load impedance for the moving-coil input of this unit is factory-set to 100 ohms. This value is suitable for the vast majority of MC cartridges. However, a few cartridge types will perform best with lower impedance settings. For such cases, the impedance can be changed to 50, 30, 20, 10, or 3 ohms by adding internal resistors. (The optimum load impedance for a cartridge is usually listed in its specification sheet.) The resistors to be used for altering the impedance are supplied with the control amplifier. **When wishing to make this alteration, be sure to contact your dealer. Never attempt to install the resistors yourself, as opening the unit involves a considerable risk of electric shock.**

Always turn the Volume control fully down before operating the Cartridge selector or the Load/Gain selector, to protect the loudspeakers from damage.

- Der Abschlußwiderstand der MC-Eingangsstufe ist werkseits auf 100 Ohm eingestellt. Dieser Wert ist für die überwiegende Mehrzahl von MC-Tonabnehmern geeignet. Es gibt jedoch einige Tonabnehmertypen, die ihre optimale Leistung bei einer niedrigeren Abschlußimpedanz erbringen. Bei Verwendung eines solchen Tonabnehmers kann die Impedanz des CA-5EII durch internes Einlöten der mitgelieferten Widerstände auf 50, 30, 20, 10 oder 3 Ohm abgeändert werden. (Die empfohlene Abschlußimpedanz für einen Tonabnehmer ist normalerweise in dessen Datenblatt angegeben.) **Wenden Sie sich an ihren Händler, um diese Anpassung vornehmen zu lassen. Versuchen Sie auf keinen Fall, den Einbau selbst durchzuführen, da bei Eingriffen in das Gerät Stromschlaggefahr besteht.**

Drehen Sie den Lautstärkeregler immer ganz zurück, bevor Sie den Tonabnehmer-Wahlschalter und den Load/Gain-Wahlschalter betätigen, um die Lautsprecher vor Beschädigung zu schützen.

- L'impédance de charge de l'entrée bobine mobile de cet appareil a été réglée sur 100 ohms à l'usine. Cette valeur est compatible avec la grande majorité des cellules à bobine mobile. Certaines cellules, peu nombreuses, ont un meilleur rendement si l'impédance est moindre, auquel cas il est possible de modifier l'impédance pour une valeur de 50, 30, 20, 10 ou 3 ohms en ajoutant des résistances internes. L'impédance de charge est généralement indiquée sur la fiche technique de la cellule. Les résistances permettant de modifier l'impédance sont fournies d'origine avec cet amplificateur intégré. **L'ouverture du coffret sous-entendant un risque d'électrocution important, ne surtout pas tenter cette modification soi-même mais la confier à un technicien spécialisé.**

Absolument baisser complètement le volume avant de modifier le positionnement du sélecteur de cellule ou de celui d'impédance/gain, ceci afin de ne risquer aucun dégât au niveau des enceintes acoustiques.

Tape Deck Connections

This unit provides two sets of recording outputs and playback inputs for connection of two tape recorders. Connect the output terminals of a tape deck to this unit's Tape Playback jacks (1 or 2), and the input terminals of a tape deck to this unit's Tape Recording jacks (1 or 2).

Tonbandgerät-Anschlüsse

Da dieses Gerät über je zwei Buchsenpaare für Eingang (Wiedergabe) und Ausgang (Aufnahme) verfügt, können zwei Tonbandgeräte angeschlossen werden. Verbinden Sie die Ausgangsbuchsen eines Tonbandgeräts mit den "Tape Play"-Buchsen (1 oder 2) und die Eingangsbuchsen eines Tonbandgeräts mit den "Tape Recording"-Buchsen (1 oder 2) des CA-5EII.

Branchements de platines cassettes

Cet appareil est pourvu de deux séries de prises de sortie pour l'enregistrement, et d'entrée pour la lecture afin de brancher deux platines cassettes. Relier les prises de sorties d'une platine cassette aux Prises Femelles pour la Lecture d'une Platine Cassette (1 ou 2) du préamplificateur. Relier également les prises d'entrée d'une platine cassette aux Prises Femelles pour l'Enregistrement d'une Platine Cassette (1 ou 2) de cet appareil.

Power Amplifier Connections

This unit provides two sets of line outputs, so that two power amplifiers can be driven simultaneously, if desired. Since exactly the same signal is supplied at these outputs, either set can be chosen when only one power amplifier is used. **Never** insert any shorting plugs or the like into the other set of line output jacks, as this can cause damage to the unit.

Endstufen-Anschlüsse

Dieses Gerät besitzt zwei Buchsenpaare für den Line-Ausgang, so daß ggf. zwei Endstufen gleichzeitig betrieben werden können. An beiden Buchsenpaaren liegt das gleiche Signal an, deshalb spielt es bei Verwendung nur einer Endstufe keine Rolle, welches Buchsenpaar benützt wird. Stecken Sie aber **niemals** Kurzschlußstecker oder dergleichen in das andere Buchsenpaar, da dies zur Beschädigung des Geräts führen kann.

Branchements de Amplificateurs de Puissance

Cet appareil est pourvu de deux séries de prises de sortie de secteur qui permettent, si désiré, de se servir simultanément de deux amplificateurs de puissance. Comme le même signal exactement est transmis à ces prises de sortie, l'un ou l'autre des amplificateurs de puissance peut être choisi lorsque vous désirez n'en utiliser qu'un seul. **Ne jamais** insérer de prise de mise en court-circuit (ni aucune autre) dans les deux prises femelles de sortie de secteur inutilisées, il pourrait s'ensuivre des dommages causés à cet appareil.

Power Supply Connections

Confirm that this unit's Power switch is set "Off". Then plug the power cord into an AC wall outlet.
After all system connections are completed, make sure that this unit's Output Level control is turned to minimum. Then set this unit's Power switch to "On" and finally turn on the power amplifier. Leave the Output Level control of the CA-5EII at minimum until the switch-on muting interval of the power amplifier is terminated.

Netzanschluß

Vergewissern Sie sich, daß der Netzschalter dieses Geräts ausgeschaltet ist. Stecken Sie dann das Netzkabel in eine Netzsteckdose. Nachdem alle Komponenten des Systems korrekt verbunden sind, vergewissern Sie sich, daß der Lautstärkeregler des CA-5EII ganz zurückgedreht ist. Schalten Sie dann den Netzschalter des Vorverstärkers und danach den der Endstufe ein. Lassen Sie den Lautstärkeregler des CA-5EII noch zurückgedreht, bis das Einschalt-Muting-Intervall (Stummschaltung) der Endstufe vorüber ist.

Raccordement au Secteur

S'assurer que l'Interrupteur de Puissance de l'appareil est bien réglé sur "Off" (Arrêt). Puis insérer le cordon qui vous est fourni dans la Prise de Raccordement au Secteur du paneau arrière de l'appareil et brancher l'autre extrémité dans une prise de courant murale. Lorque tous les branchements ont été effectués, s'assurer que le Bouton de Contrôle du Niveau de Sortie est tourné au minimum. Appuyer alors sur le Bouton de Mise en Marche de l'appareil et mettre ensuite en marche l'amplificateur de puissance. Laisser le Bouton de Contrôle du Niveau de Sortie du CA-5EII sur sa position minimum jusqu'à ce que la période de sourdine de l'amplificateur de puissance, due à la mise en marche, soit terminée.

Canadian Model

The plug of your unit's power cord is polarity coded. The plug should be inserted into a wall outlet so that the prong with the wide tip enters the longer slot, which is the grounded side of the outlet.

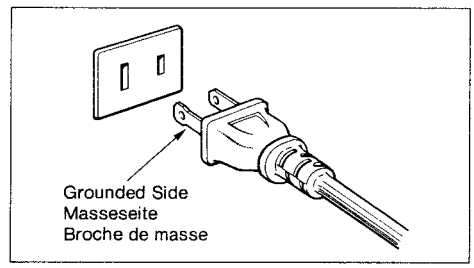
Modell für Kanada

Der Netzstecker dieses Geräts besitzt eine Polaritätskennzeichnung. Orientieren Sie den Stecker so, daß der Stift mit verbreitertem Ende in den langen Schlitz (Masseseite) der Steckdose geführt wird.

Version destinée au Canada

Les polarités de la fiche du cordon d'alimentation sont codées. Brancher la broche dont le bout est le plus large (masse) dans la plus grande des deux fentes de la prise secteur.

CAUTION:
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS POLARIZED AC PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.



ATTENTION:
POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES, NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

■ Use of the System Power Control strip SPC-1

By connecting the optional System Power Control strip (SPC-1) to the terminal for Remote Power On/Off Switching on the rear panel of this unit, AC power to other system components can be controlled by the Power switch of the CA-5EII. For details, please refer to the instructions supplied with the SPC-1.

- Depending on the sales area, external appearance and specifications of the SPC-1 differ slightly, and the model number suffix may also be different (SPC-1C, SPC-1E, etc.). Basic use of the device is similar for all units.

■ Benutzung der System-Netzanschlußleiste SPC-1

Mit Hilfe der als Sonderzubehör erhältlichen System-Netzanschlußleiste (SPC-1), die mit der Buchse für Ein/Aus-Fernschaltung auf der Rückseite des CA-5EII verbunden wird, kann der Netzstrom von anderen Geräten zusammen mit dem Netzschalter des CA-5EII geschaltet werden. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der SPC-1.

- Steckdosenform und Daten der SPC-1 sind je nach Verkaufsgebiet unterschiedlich, was durch einen Zusatz an der Modellnummer gekennzeichnet wird (SPC-1C, SPC-1E, usw.). Die Verwendungsweise ist jedoch identisch.

■ Utilisation du Cordon de Contrôle de Puissance de l'Appareil SPC-1

Brancher le Cordon de Contrôle de Puissance de l'Appareil (SPC-1) (fourni en option) à la Prise pour Interrupteur de Mise en Marche/Arrêt à Distance sur le panneau arrière de l'appareil. La mise en marche et l'arrêt des autres appareils reliés peut être effectuée par l'Interrupteur de Puissance du CA-5EII. Pour plus de détails, se référer aux indications fournies avec le SPC-1.

- L'aspect extérieur, les caractéristiques techniques ainsi que le suffixe du numéro de modèle (SPC-1C, SPC-1E etc.) du SPC-1 peuvent différer légèrement en fonction de la région de distribution. Il n'y a cependant pas de différence quant au mode d'emploi fondamental.

Operation
Bedienung
Fonctionnement

Before operating the unit, make sure that the Output Level control is fully turned to minimum. For a brief period (approx. 4 seconds) after power to this unit is switched on, the output of the CA-5EII remains muted and no sound will be heard, until all internal circuits to stabilize. After all system connections are completed, make sure that this unit's Output Level control is turned to minimum. Then set this unit's Power switch to "On" and finally turn on the power amplifier. Leave the Output Level control of the CA-5EII at minimum until the switch-on muting interval of the power amplifier is terminated.

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, daß der Lautstärkeregler des CA-5EII ganz zurückgedreht ist. Für eine kurze Zeitspanne nach dem Einschalten des Netzstroms (ca. 4 Sekunden) bleibt das Ausgangssignal stummgeschaltet, bis alle Schaltungen voll stabilisiert sind.
Nachdem alle Komponenten des Systems korrekt verbunden sind, vergewissern Sie sich, daß der Lautstärkeregler des CA-5EII ganz zurückgedreht ist. Schalten Sie dann den Netzschalter des Vorverstärkers und danach den der Endstufe ein. Lassen Sie den Lautstärkeregler des CA-5EII noch zurückgedreht, bis das Einschalt-Muting-Intervall (Stummschaltung) der Endstufe vorüber ist.

Avant de faire fonctionner cet appareil, s'assurer que le Bouton de Contrôle du Niveau de Sortie soit tourné au minimum. Pendant un court moment après la mise en marche (à peu près quatre secondes), le volume de sortie du CA-5EII reste en sourdine et on ne pourra entendre aucun son jusqu'à ce que tous les circuits internes se soient stabilisés.
Appuyer alors sur le Bouton de Mise en Marche de l'appareil et mettre ensuite en marche l'amplificateur de puissance. Laisser le Bouton de Contrôle du Niveau de Sortie du CA-5EII sur sa position minimum jusqu'à ce que la période de sourdine de l'amplificateur de puissance, due à la mise en marche, soit terminée.

Phono Playback

Set the Input selector to "Phono" and the Tape Monitor switch to "Source." Then operate the turntable. After the stylus was lowered onto the record, turn up the Output Level control of this unit to obtain the desired listening volume. If required, adjust the sound with the Balance and Tone controls.

- To protect the loudspeakers from possible damage, always turn the Output Level control fully to minimum before lowering or lifting the stylus.

Schallplattenwiedergabe

Stellen Sie den Eingangswähler auf "Phono" und den Tonband-Monitor-Schalter auf "Source". Senken Sie zuerst den Tonabnehmer auf die Platte ab und drehen Sie dann den Lautstärkeregler des CA-5EII auf, bis der gewünschte Abhörpegel erreicht ist. Korrigieren Sie bei Bedarf den Klangeindruck mit dem Balance-Regler und den Klangreglern.

- Um die Lautsprecher vor möglicher Beschädigung zur schützen, sollte der Lautstärkeregler beim Absenken oder Anheben des Tonarms immer ganz zurückgedreht sein.

Ecoute de Disques

Amener le sélecteur d'entrée sur la position Phono (table de lecture) et celui de magnétophone sur la position Source et mettre la table de lecture en marche. Une fois la pointe de la cellule entrée en contact avec le sillon du disque, régler le niveau d'écoute à l'aide de la commande de volume. L'équilibre droite/gauche et la réponse tonale se règlent respectivement au moyen des commandes d'équilibrage et de tonalité.

- Afin d'éviter tout dommage éventuel aux haut-parleurs, tourner toujours le Bouton de Contrôle du Niveau de Sortie au minimum lors de la mise en contact de la pointe de lecture avec le disque et lors de sa remontée.

Listening to Other Program Sources (CD Player, Tuner, etc.)

Set the Input selector to "CD", "Tuner" or "Aux" as required and set the Tape Monitor switch to "Source." Then operate the CD player, tuner or other component. Adjust the volume level, balance and tonal character with the respective controls of the CA-5EII.

Wiedergabe anderer Programmquellen (CD-Spieler, Tuner usw.)

Stellen Sie den Eingangswähler je nach der Programmquelle auf "CD", "Tuner" oder "Aux" und stellen Sie den Tonband-Monitor-Schalter auf "Source". Nehmen Sie dann die nötigen Bedienungsschritte am CD-Spieler, Tuner usw. vor. Stellen Sie die gewünschte Lautstärke, Klang und Balance mit den entsprechenden Reglern des CA-5EII ein.

Ecoute d'Autres Programmes Provenant d'Autres Sources (Lecteurs de Disques Compacts, Tuner, etc.)

Selon le cas, amener le sélecteur d'entrée sur l'une des positions CD (disque compact), Tuner ou Aux et celui du magnétophone sur la position Source. Ceci fait, mettre le dispositif concerné (lecteur de disque compact, tuner etc) en marche. Régler le volume d'écoute, l'équilibre droite/gauche et la réponse tonale à l'aide des commandes correspondantes du CA-5EII.

Recording and Playback With a Tape Deck

For playback of a tape, set the Tape Monitor switch to "Tape 1" or "Tape 2," as required. For recording on a tape deck, select the desired program source with the Input selector and set the Tape Monitor switch of the CA-5EII to "Source." Then set the tape deck to the record mode. The signal supplied to the tape deck is completely unaffected by the volume, tone control and balance settings of the CA-5EII.

- The signal from the program source chosen by the Input selector is always present at both sets of tape recording outputs. Recording can therefore also be carried out on two tape decks simultaneously.
- If the connected tape deck possesses three heads and monitoring capability, the quality of the actual recorded signal can be checked by setting the Tape Monitor switch of the CA-5EII to "Tape 1" (or "Tape 2") during recording.

Tonband-Aufnahme und -Wiedergabe

Stellen Sie zur Wiedergabe mit einem Tonbandgerät den Tonband-Monitor-Schalter auf "Tape 1" oder "Tape 2", je nachdem, an welches Buchsenpaar das Tonbandgerät angeschlossen ist. Zur Aufnahme wählen Sie die gewünschte Programmquelle mit dem Eingangswähler und stellen Sie den Tonband-Monitor-Schalter des CA-5EII auf "Source". Versetzen Sie dann das Tonbandgerät in den Aufnahmezustand. Das zum Tonbandgerät geleitete Signal wird von den Lautstärke-, Balance- und Klangreglern des CA-5EII in keiner Weise beeinflußt.

- Das Signal der mit dem Eingangswähler eingestellten Programmquelle liegt immer an beiden Tonbandaufnahme-Buchsenpaaren des CA-5EII an. Es kann daher auch mit zwei Tonbandgeräten gleichzeitig aufgenommen werden.
- Wenn das angeschlossene Tonbandgerät über drei Tonköpfe und Hinterband-kontrollmöglichkeit verfügt, kann die Qualität der Aufnahme sofort mit dem Eingangssignal verglichen werden, indem während der Aufnahme der Tonband-Monitor-Schalter des CA-5EII auf "Tape 1" (oder "Tape 2") gestellt wird.

Enregistrement et Lecture avec une Platine Cassette

Pour écouter la reproduction d'une bande magnétique, amener le sélecteur de magnétophone sur l'une des positions Tape 1 (magnétophone 1) ou Tape 2 (magnétophone 2), selon le cas.
Pour enregistrer une bande, choisr la source à enregistrer à l'aide du sélecteur de source et amener le sélecteur de magnétophone du CA-5EII sur la position Source puis mettre le magnétophone en mode d'enregistrement. Les commandes de volume, tonalité et équilibre du CA-5EII n'ont aucun effet sur le signal injecté dans le magnétophone.

- Le signal du programme choisi par le Sélecteur d'Entrée est toujours transmis aux deux séries de Prises de Sorties pour l'Enregistrement. Il est donc possible d'effectuer simultanément un même enregistrement sur deux platines cassettes.
- Si la platine cassette reliée au préamplificateur possède trois têtes de lectures et une possibilité de contrôle, la qualité du signal réel de l'enregistrement peut être vérifié en réglant le Commutateur de Contrôle de Cassette du CA-5EII sur "Tape 1" (Platine Cassette 1)—ou sur "Tape 2" (Platine Cassette 2).

Tape Dubbing

When two tape recorders are connected, dubbing in both directions can be carried out easily.
To play back a tape on tape deck 1 and record it on tape deck 2, set the Tape Monitor switch to "Copy 1▶2." To reverse the process, choose the "Copy 2▶1" position. In these switch positions, the output signal of the recording deck is present at the preamplifier output jacks 1 and 2. If the recording deck has three heads, monitoring can therefore be carried out, to check the quality of the actual recorded signal.
The signal supplied to the tape input terminals of the tape recorder during dubbing is completely unaffected by the volume, tone control and balance settings of the CA-5EII.

Bandüberspielung

Wenn zwei Tonbandgeräte mit dem Vorverstärker verbunden sind, ist Überspielen zwischen den Tonbandgeräten in beiden Richtungen ohne weiteres möglich. Um von Tonbandgerät 1 auf Tonbandgerät 2 zu überspielen, muß der Tonband-Monitor-Schalter auf "Copy 1 ▶ 2" stehen. Für den umgekehrten Fall ist die Stellung "Copy 2 ▶ 1" erforderlich. In diesen beiden Schalterstellungen liegt jeweils das Ausgangssignal des aufnehmenden Tonbandgeräts an den Ausgangsbuchsen 1 und 2 des Vorverstärkers an. Wenn das Tonbandgerät getrennte Aufnahme- und Wiedergabeköpfe besitzt, kann daher Hinterbandkontrolle durchgeführt werden.
Das beim Überspielen zu den Tonbandgeräten geleitete Signal wird von der Stellung der Lautstärke-, Balance- und Klangregler des CA-5EII in keiner Weise beeinflußt.

Copie de bande

En branchant deux magnétophones, la copie réciproque de bande ne pose pas le moindre problème.
Pour copier la bande reproduite par le magnétophone 1 sur le magnétophone 2, amener le sélecteur de magnétophone sur la position "Copy 1 ▶ 2". Pour l'opération inverse, positionner sur "Copy 2 ▶ 1". Sur ces positions de sélecteur le signal de sortie de la platine enregistréuse est injecté aux prises 1 et 2 du préamplificateur. Si la platine enregistreuse est un magnétophone à trois têtes, il est possible d'écouter le son de la bande simultanément à son enregistrement afin de pouvoir en contrôler la qualité réelle au fur et à mesure. Les commandes de volume, tonalité et équilibrage du CA-5EII n'ont aucun effect sur le signal injecté aux prises d'entrée de la platine magnétophone pendant le processus de copie.

Troubleshooting
Störungshilfe
Défauts et Remèdes

Condition Störung Dèfauts	Probable Causes Mögliche Ursache Cause possibles	Remedy Abhilfe Remèdes
No power.	1. AC cord not plugged properly into AC Power connector of this unit or AC wall outlet.	1. Plug in AC cord firmly.
	2. Internal AC line fuse has blown.	2. Contact an authorized service station.
Kein Strom.	1. Netzkabel nicht richtig in Netzkabel-Buchse auf Geräterückseite oder Netzsteckdose eingesteckt.	1. Netzkabel fest einstecken.
	2. Interne Netzstrom-Sicherung durchgebrannt.	2. Autorisierte Kundendienststelle benachrichtigen.
Aucun courant.	1. Mauvais branchement du cordon reliant la prise de raccordement au secteur à la prise de courant mural.	1. Brancher fermement le cordon.
	2. Le fusible interne de prise de courant a fondu.	2. Contacter un magasin agrée.
No sound.	3. Faulty connections of RCA-type plugs, shielded cables between components, or speaker cables.	3. Check connections.
	4. Input selector or Tape Monitor switch not set correctly.	4. Select correct positions.
	5. Power amplifier at fault (protection circuits are operating, etc.).	5. Refer to Owner's Manual of power amplifier.
Kein Ton.	3. Defekte oder fehlerhafte Verbindung von Cinchkabeln und -steckern oder Lautsprecherkabeln.	3. Verbindungen überprüfen.
	4. Eingangswähler oder Tonband-Monitor-Schalter nicht auf korrekte Position gestellt.	4. Korrekte Schalterstellung wählen.
	5. Ursache liegt bei Endstufe (Schutzschaltungen arbeiten o.ä.).	5. Bedienungsanleitung der Endstufe zu Rate ziehen.
Aucun son	3. Branchements défectueux des prises et cordons blindés reliant les différents appareils ou les haut-parleurs.	3. Vérifier les branchements.
	4. Le Sélecteur d'Entrée ou le Commutateur de Contrôle de Cassette ne sont pas correctement réglés.	4. Sélectionner les positions adéquates.
	5. Amplificateur de Puissance défectueux (fonctionnement des circuits de protection, etc.).	5. Se référer au mode d'emploi de l'amplificateur.
Left/Right channels reversed, no sound from one channel.	6. Faulty connections of RCA-type plugs shielded cables between components, or speaker cables.	6. Check connections.
	7. Balance control turned fully to one side.	7. Adjust Balance control.
Linker/Rechter Kanal vertauscht, kein Ton in einem Kanal.	6. Defekte oder fehlerhafte Verbindung von Cinchkabeln und -steckern oder Lautsprecherkabeln.	6. Verbindungen überprüfen.
	7. Balance-Regler ganz auf eine Seite gedreht.	7. Balance-Regler richtig einstellen.
Inversion des canaux Gauche/Droit, pas de son sur l'un des canaux.	6. Branchements défectueux des prises et cordons blindés reliant les différents appareils ou les haut-parleurs.	6. Vérifier les branchements.
	7. Bouton de Contrôle de l'Equilibre tourné complètement vers la gauche ou vers la droite.	7. Régler l'Equilibre.
Hum noise is heard during record playback.	8. Faulty or incomplete connections of RCA-type plugs.	8. Insert plugs firmly.
	9. Faulty or incomplete connection of ground cable.	9. Check ground connection.
	10. Output cable from turntable routed close to AC power cord.	10. Route AC power lines as far as possible from output cables and cartridge.
Brummgeräusch bei Schallplattenwiedergabe.	8. Defekte oder unvollständige Verbindung von Cinchsteckern.	8. Stecker fest einstecken.
	9. Defekte oder unvollständige Verbindung von Massekabel.	9. Masseverbindung überprüfen.
	10. Verbindungskabel vom Plattenspieler in der Nähe des Netzkabels verlegt.	10. Netzkabel so weit wie möglich von Plattenspielerkabel und Tonabnehmer entfernt verlegen.
Ronflements pendant la lecture d'un disque.	8. Branchement défectueux ou incomplets des prises.	8. Bien insérer les prises.
	9. Branchements défectueux ou incomplet du fil de terre.	9. Vérifier le branchement du fil de terre.
	10. Passage du cordon de sortie de la platine tourne-disque à proximité du cordon de raccordement au secteur.	10. Faire passer le cordon de raccordement au secteur le plus loin possible des cordons de sortie et de la cellule.

Condition Störung Défauts	Probable Causes Mögliche Ursache Cause possibles	Remedy Abhilfe Remèdes
Low volume levels when using moving-coil cartridge.	11. Moving-coil cartridge with rated output of less than 1.0 mV used at "Moving Magnet" position. 12. Load impedance setting incorrect.	11. Set Cartridge selector to "Moving Coil". 12. Select proper load impedance for cartridge in use.
Ungenügende Lautstärke mit dynamischem (MC) Tonabnehmer.	11. MC-Tonabnehmer mit weniger als 1,0 mV Nennausgangsspannung in Stellung "Moving Magnet" verwendet. 12. Lastimpedanz nicht korrekt eingestellt.	11. Tonabnehmer-Wahlschalter auf "Moving Coil" stellen. 12. Korrekte Lastimpedanz für verwendeten Tonabnehmer wählen.
Niveaux de volume faibles lors de l'utilisation d'une cellule à bobine mobile.	11. Pour les cellules à bobine mobile de moins de 1,0 mV de tension de sortie, amener le sélecteur sur la position "Moving Magnet". 12. Réglage de l'impédance de charge inadéquate.	11. Régler le Sélecteur de Cellule sur "Moving Coil" (Bobine Mobile). 12. Choisir une valeur adéquate pour l'impédance de charge de la cellule utilisée.

Specifications
Technische Daten
Fiche Technique

Specifications

Input Sensitivity/Impedance
- Phono MC (36 dB Gain) ..... 45 μV/100 ohms
- (30 dB Gain) ..... 85 μV/100 ohms
- (24 dB Gain) ..... 165 μV/100 ohms
- Phono MM ..... 2.5 mV/50 kohms
- Tuner/CD/Aux/Tape ..... 150 mV/12.5 kohms

Input Sensitivity (New IHF)
- Phono MC (36 dB Gain) ..... 11.3 μV
- (30 dB Gain) ..... 21.3 μV
- (24 dB Gain) ..... 41.3 μV
- Phono MM ..... 0.63 mV
- Tuner/CD/Aux/Tape ..... 37.5 mV

Maximum Input Level (1 kHz, Non-Clipping Level, New IHF)
- Phono MC (36 dB Gain) ..... 4.5 mV
- (30 dB Gain) ..... 8.5 mV
- (24 dB Gain) ..... 16.5 mV
- Phono MM ..... 270 mV

Output Level/Impedance
- Pre Out ..... 2 V/1 kohms
- Rec Out ..... 150 mV/1 kohms

Maximum Output Level (20—20,000 Hz, 1% THD, Pre Out, New IHF) ..... 7 V

Total Harmonic Distortion (20—20,000 Hz)
- Phono MC to Rec Out, 1V
- (36 dB Gain) ..... Less than 0.005%
- (24 dB Gain) ..... Less than 0.004%
- Phono MM to Rec Out, 1 V ..... Less than 0.002%
- Tuner/CD/Aux/Tape to Pre Out, 2 V ..... Less than 0.002%

Frequency Response
- Tuner/CD/Aux/Tape ..... 1—100,000 Hz +0, −3 dB
- 1—20,000 Hz +0, −0.2 dB

RIAA Deviation
- Phono MC ..... 20—20,000 Hz ±0.3 dB
- Phono MM ..... 20—20,000 Hz ±0.25 dB

Signal-to-Noise Ratio (IHF A-WTD)
- Phono MC (0.5 mV Input, 0.5 V Pre Out, Input Shorted)
- (36 dB Gain) ..... Better than 81 dB
- (30 dB Gain) ..... Better than 80 dB
- (24 dB Gain) ..... Better than 78 dB
- Phono MM (5 mV Input, 0.5 V Pre Out, Input Shorted) ..... Better than 88 dB
- Tuner/CD/Aux/Tape (0.5 V Input, 0.5 V Pre Out, Input Shorted) ..... Better than 95 dB

Stereo Separation (100 Hz/1 kHz/10 kHz)
- Phono MC (0.5 mV Input, 1 V Pre Out, Input Shorted)
- (36 dB Gain) ..... 93/85/65 dB
- (24 dB Gain) ..... 90/84/64 dB
- Phono MM (5 mV Input, 1 V Pre Out, Input Shorted) ..... 100/84/64 dB
- Tuner/CD/Aux/Tape (0.5 V Input, 1 V Pre Out, Input Shorted) ..... 110/95/75 dB

Tone Control Characteristics
- Bass ..... 20 Hz ±10 dB
- Treble ..... 20 kHz ±10 dB

Remote Power On/Off Control Output ..... 24 V DC

Power Source ..... 120, 127, 120/220-240, 220 or 240 V AC; 50/60 Hz (According to country of sale)

Power Consumption ..... 23 W max.

Dimensions ..... 435(W) × 63(H) × 287(D) mm
17-1/8(W) × 2-1/2(H) × 11-5/16(D) inches

Approximate Weight ..... 5.1 kg, 11 lbs. 4 oz.

- Specifications and design are subject to change for further improvement without notice.

Technische Daten

Eingangsempfindlichkeit/Impedanz
- Phono MC
- (Verstärkungsfaktor 36 dB) ..... 45 μV/100 Ohm
- (Verstärkungsfaktor 30 dB) ..... 85 μV/100 Ohm
- (Verstärkungsfaktor 24 dB) ..... 165 μV/100 Ohm
- Phono MM ..... 2,5 mV/50 kOhm
- Tuner/CD/Aux/Tape ..... 150 mV/12,5 kOhm

Eingangsempfindlichkeit (neuer IHF-Standard)
- Phono MC
- (Verstärkungsfaktor 36 dB) ..... 11,3 μV
- (Verstärkungsfaktor 30 dB) ..... 21,3 μV
- (Verstärkungsfaktor 24 dB) ..... 41,3 μV
- Phono MM ..... 0,63 mV
- Tuner/CD/Aux/Tape ..... 37,5 mV

Übersteuerungsfestigkeit (1 kHz, Non-Clipping, neuer IHF-Standard)
- Phono MC
- (Verstärkungsfaktor 36 dB) ..... 4,5 mV
- (Verstärkungsfaktor 30 dB) ..... 8,5 mV
- (Verstärkungsfaktor 24 dB) ..... 16,5 mV
- Phono MM ..... 270 mV

Ausgangspegel/Impedanz
- Pre Out ..... 2 V/1 kOhm
- Rec Out ..... 150 mV/1 kOhm

Maximaler Ausgangspegel (20—20.000 Hz, 1% Klirr, Pre Out, neuer IHF-Standard) ..... 7 V

Klirrgrad (20—20.000 Hz)
- Phono MC → Rec Out, 1 V
  - (Verstärkungsfaktor 36 dB) ..... weniger als 0,005%
  - (Verstärkungsfaktor 24 dB) ..... weniger als 0,004%
- Phono MM → Rec Out, 1 V ..... weniger als 0,002%
- Tuner/CD/Aux/Tape → Pre Out, 2 V .. weniger als 0,002%

Übertragungsbereich
- Tuner/CD/Aux/Tape ..... 1—100.000 Hz +0, −3 dB
  1—20.000 Hz +0, −0,2 dB

RIAA-Entzerrung
- Phono MC ..... 20—20.000 Hz ±0,3 dB
- Phono MM ..... 20—20.000 Hz ±0,25 dB

Fremdspannungsabstand (IHF, A-Bewertungskurve)
- Phono MC (bez. auf 0,5 mV Eingangspegel, 0,5 V Pre-Out-Pegel, Eingänge kurzgeschlossen)
  - (Verstärkungsfaktor 36 dB) ..... besser als 81 dB
  - (Verstärkungsfaktor 30 dB) ..... besser als 80 dB
  - (Verstärkungsfaktor 24 dB) ..... besser als 78 dB
- Phono MM (bez. auf 5 mV Eingangspegel, 0,5 V Pre-Out-Pegel, Eingänge kurzgeschlossen) ..... besser als 88 dB
- Tuner/CD/Tux/Tape (bez. auf 0,5 V Eingangspegel, 0,5 V Pre-Out-Pegel, Eingänge kurzgeschlossen) ..... besser als 95 dB

Stereo-Kanaltrennung (100 Hz/1 kHz/10 kHz)
- Phono MC (bez. auf 0,5 mV Eingangspegel, 1 V Pre-Out-Pegel, Eingänge kurzgeschlossen)
  - (Verstärkungsfaktor 36 dB) ..... 93/85/65 dB
  - (Verstärkungsfaktor 24 dB) ..... 90/84/64 dB
- Phono MM (bez. auf 5 mV Eingangspegel, 1 V Pre-Out-Pegel, Eingänge kurzgeschlossen) ..... 100/84/64 dB
- Tuner/CD/Aux/Tape (bez. auf 0,5 V Eingangspegel, 1 V Pre-Out-Pegel, Eingänge kurzgeschlossen) ..... 110/95/75 dB

Klangregler-Kenndaten
- Bass ..... 20 Hz ±10 dB
- Table ..... 20 kHz ±10 dB

Ausgang f. Netzstrom-Fernschaltung ..... 24 V Gleichstrom

Netzspannung und -frequenz ..... 120, 127, 120/220-240, 220 oder 240 V Wechselstrom 50/60 Hz (abhängig vom Bestimmungsland)

Leistungsaufnahme ..... max. 23 W

Abmessungen ..... 435 (B) × 63 (H) × 287 (T) mm

Gewicht ..... ca. 5,1 kg

- Änderungen von Design und technischen Daten im Sinne ständiger Verbesserung vorbehalten.

Fiche Technique

Sensibilité d'entrée/Impédance
Cellule à bobine mobile (MC)
- (Amplification de 36 dB) ..... 45 μV/100 ohms
- (Amplification de 30 dB) ..... 85 μV/100 ohms
- (Amplification de 24 dB) ..... 165 μV/100 ohms

Cellule à aimant mobile (MM) ..... 2,5 mV/50 kohms

Tuner/Lecteur de compact-discs/Aux./Platine cassette ..... 150 mV/12,5 kohms

Sensibilité d'entrée (Nouveaux standards IHF)
Cellule à bobine mobile (MC)
- (Amplification de 36 dB) ..... 11,3 μV
- (Amplification de 30 dB) ..... 21,3 μV
- (Amplification de 24 dB) ..... 41,3 μV

Cellule à aimant mobile (MM) ..... 0,63 mV

Tuner/Lecteur de compact-discs/Aux./Platine cassette ..... 37,5 mV

Niveau d'entrée maximum (1kHz, sans écrêtements, nouveaux standards IHF)
Cellule à bobine mobile (MC)
- (Amplification de 36 dB) ..... 4,5 mV
- (Amplification de 30 dB) ..... 8,5 mV
- (Amplification de 24 dB) ..... 16,5 mV

Cellule à aimant mobile (MM) ..... 270 mV

Niveau de sortie/impédance
Sortie du préamplificateur ..... 2 V/1 kohms

Sortie du préamplificateur (enregistrement) ..... 150 mV/1 kohms

Niveau de sortie maximal (20—20.000 Hz, Distorsion harmonique totale 1%, Sortie du préamplificateur, nouveaux standards IHF) ..... 7 V

Distorsion harmonique totale (20—20.000 Hz)
Cellule à bobine mobile—sortie du préamplificateur (enregistrement), 1 V
- (Amplification de 36 dB) ..... Moins de 0,005%
- (Amplification de 24 dB) ..... Moins de 0,004%

Cellule à aimant mobile—sortie de préamplificateur (enregistrement), 1 V ..... Moins de 0,002%

Tuner/Lecteur de compact-discs/Aux./Platine cassette—Sortie du préamplificateur, 2 V ..... Moins de 0,002%

Réponse en fréquence
Tuner/Lecteur de comapct-discs/Aux./Platine cassette ..... 1—100.000 Hz +0, −3 dB
1—20.000 Hz +0, −0,2 dB

Déviation (standards RIAA)
- Cellule à aimant mobile (MC) ..... 20—20.000 Hz ±0,3 dB
- Cellule à bobine mobile (MM) ..... 20—20.000 Hz ±0,25 dB

Rapport signal/bruit (Standards IHF A-WTD)
- Cellule à bobine mobile (MC) (Entrée 0,5 mV; sortie du préamplificateur 0,5 V; entrée court-circuitée)
  - (Amplification de 36 dB) ..... Mieux que 81 dB
  - (Amplification de 30 dB) ..... Mieux que 80 dB
  - (Amplification de 24 dB) ..... Mieux que 78 dB
- Cellule à aimant mobile (MM) (Entrée 5 mV; sortie du préamplificateur 0,5 V; entrée court-circuitée) ..... Mieux que 88 dB
- Tuner/Lecteur de compact-discs/Aux./Platine cassette (Entrée 0,5 V; sortie du préamplificateur 0,5 V; entrée court-circuitée) ..... Mieux que 95 dB

Séparation stéréophonique (100 Hz/1 kHz/10 kHz)
- Cellule à bobine mobile (MC) (Entrée 0,5 mV; sortie du préamplificateur 1 V; entrée court-circuitée)
  - (Amplification de 36 dB) ..... 93/85/65 dB
  - (Amplification de 24 dB) ..... 90/84/64 dB
- Cellule à aimant mobile (MM) (Entrée 5 mV; sortie du préamplificateur 1 V; entrée court-circuitée) ..... 100/84/64 dB
- Tuner/Lecteur de compact-discs/Aux./Platine cassette (Entrée 0,5 V; sortie du préamplificateur 1 V; entrée court-circuitée) ..... 110/95/75 dB

Caractéristiques des commandes de tonalité
- Réglage de la basse ..... 20 Hz ± 10 dB
- Réglage de laige ..... 20 kHz ± 10 dB

Sortie du système de mise sous/hors tension de la télécommande ..... 24 V CC

Alimentation ..... 120, 127, 120/220-240, 220 ou 240 V CA; 50/60 Hz (Suivant le pays où cet appareil a été mis en vente)

Consommation ..... 23 W maximum

Dimensions ..... 435 (L) × 63 (H) × 287 (P) mm

Poids approximatif ..... 5,1 kg

- Les caractéristiques et la présentation sont sujettes à modification à des fins d'amélioration sans notification préalable.